

Курсовое проектирование

Методическая часть

Целью курсового проектирования является закрепление полученных теоретических знаний, а также получение практических навыков в разработке и использовании компонентов операционных систем и взаимодействующих с ними программ.

Курсовой проект выполняется в течение семестра, консультируясь с тьютором по мере необходимости, и должен быть предъявлен и защищен до итогового экзамена. При этом представляются:

- исходные тексты программ, а также служебные и вспомогательные файлы проекта (если они необходимы для сборки и запуска);
- исполняемая версия программы (при ее наличии; в некоторых случаях представление исполняемого модуля может быть нецелесообразно ввиду различия аппаратно-программных платформ);
- данные: входные (тестовые) и выходные (эталонные) для сравнения;
- пояснительная записка курсового проекта.

Выбор тем курсовых проектов осуществляется самостоятельно, без предписанного порядка выдачи вариантов, но согласовывается с тьютором. Предлагаемые темы курсовых проектов не являются жестко зафиксированными – допускается их уточнение, переформулирование и т.д.

Предполагаемая платформа – Unix либо Windows, при необходимости может быть согласовано иное.

Примерный перечень тем курсовых проектов

1. Системные утилиты, включая модифицированные аналоги стандартных.
2. Командный интерпретатор (shell), в том числе с нетрадиционным синтаксисом языка.
3. Серверы и клиентские приложения сетевых служб, реализация нестандартных сетевых протоколов прикладного уровня.
4. Многозадачные комплексы, в том числе демонстрационные.
5. Средства доступа к удаленным данным и распределенной обработки данных.
6. Средства обеспечения безопасности и защиты различного уровня.
7. Средства мониторинга, диагностики и тестирования различного уровня.
8. Компоненты и модули операционной системы, в том числе альтернативные реализации стандартных.
9. Драйверы, в том числе нестандартных внешних устройств.
10. Учебная (демонстрационная) операционная система.
11. Средства моделирования операционных систем и их компонентов.
12. Темы на выбор учащегося (возможность выбора темы в соответствии с собственными наработками и/или интересами, но в рамках общей направленности дисциплины)